1.1 IF722

1.1.1 Allgemeines

Das Schnittstellenmodul IF722 ist ein aPCI Modul und kann in jedem entsprechenden Schnittstellenmodulsteckplatz betrieben werden, z. B. in der CP360.

Die IF722 ist mit einer RS485/RS422 Schnittstelle, einer CAN-Bus Schnittstelle (mit eigenen Objektpuffern in Sende- und Empfangsrichtung) und einer RS485 Schnittstelle ausgestattet.

Die RS485/RS422 und RS485 Schnittstellen werden vorwiegend für Visualisierung und Vernetzung auf Basis verschiedenster Protokolle (z. B. NET2000) verwendet.

1.1.2 Bestelldaten

Bestellnummer	Kurzbeschreibung	Abbildung
	Schnittstellenmodul	
3IF722.9	aPCI Schnittstellenmodul, 1 CAN-Bus Schnittstelle, max. 500 kBit/s, Objektpuffer in Sende- und Empfangsrichtung, netzwerkfähig, potenzialgetrennt, 1 RS485/RS422 Schnittstelle, 1 RS485 Schnittstelle auf Feldklemme, Feldklemmen 2 x 0TB704.9 gesondert bestellen!	
	Erforderliches Zubehör	
0TB704.9	Zubehör Feldklemme, 4-pol., Schraubklemme, 1,5 mm²	
	Optionales Zubehör	
0AC913.93	Busadapter, CAN, 2 CAN Schnittstellen, inklusive 30 cm Anschlusskabel (TB704)	
0G1000.00-090	Busstecker, RS485, für PROFIBUS Netzwerke, Remote I/O	

Tabelle 1: IF722 Bestelldaten

1.1.3 Technische Daten

Produktbezeichnung	IF722
Kurzbeschreibung	
Kommunikationsmodul	1 x RS485/RS422, 1 x CAN-Bus, 1 x RS485
Schnittstellen	
Schnittstelle IF1 Typ Ausführung maximale Übertragungsrate	 RS485/RS422 9-polige DSUB Buchse 115,2 kBit/s
Schnittstelle IF2 Typ Ausführung maximale Übertragungsrate	 CAN-Bus 4-polige Steckerleiste 500 kBit/s
Schnittstelle IF3 Typ Ausführung maximale Übertragungsrate	 RS485 4-polige Steckerleiste 115,2 kBit/s
Allgemeines	
Statusanzeigen	2 LEDs für Daten senden/empfangen für IF1 Je 1 LED für Daten senden für IF2 und IF3
Diagnose Datenverkehr	 Ja, per Status LEDs
Potenzialtrennung SPS - IFx IFx - IFx	 Ja Ja
Leistungsaufnahme 3,3 V 5 V gesamt	 0,74 W 1,0 W 1,74 W
Zertifizierungen	CE, GOST-R
Mechanische Eigenschaften	
Steckplatz	Einschub z. B. in CP360
Schutzart	IP20
Betriebs-/Lagertemperatur	0 °C bis +60 °C / -25 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 %, nicht kondensierend
Bemerkung	Feldklemmen 2 x 0TB704.9 gesondert bestellen

Tabelle 2: IF722 Technische Daten

1.1.4 Erweiterte technische Daten

Produktbezeichnung	IF722
Schnittstelle IF1, RS485/RS422	
Controller	UART Typ 16C550 kompatibel
FIFO	16 Byte in Sende- und Empfangsrichtung
Maximale Reichweite	1200 m
Netzwerkfähig	Ja
Busabschlusswiderstand	Extern mittels T-Stück (0G1000.00-090)
Schnittstelle IF2, CAN-Bus	
Controller	Controller SJA 1000
Maximale Reichweite	1000 m
Maximale Übertragungsrate Buslänge ≤60 m Buslänge ≤200 m Buslänge ≤1000 m	 500 kBit/s 250 kBit/s 50 kBit/s
Netzwerkfähig	Ja
Busabschlusswiderstand	Optional extern verdrahtet
Schnittstelle IF3, RS485	
Controller	UART Typ 16C550 kompatibel
FIFO	16 Byte in Sende- und Empfangsrichtung
Maximale Reichweite	1200 m
Netzwerkfähig	Ja
Busabschlusswiderstand	Bei B&R ist der aktive Busabschluss 0AC916.9 erhältlich. [1)]

Tabelle 3: IF722 Erweiterte technische Daten

1) Der aktive Busabschluss ermöglicht den Abschluss des Netzwerkes unabhängig von der Versorgung der Kommunikationsmodule. Die Versorgungsspannung des aktiven Busabschlusses ist 120 / 230 VAC.

1.1.5 Bedien- und Anschlusselemente

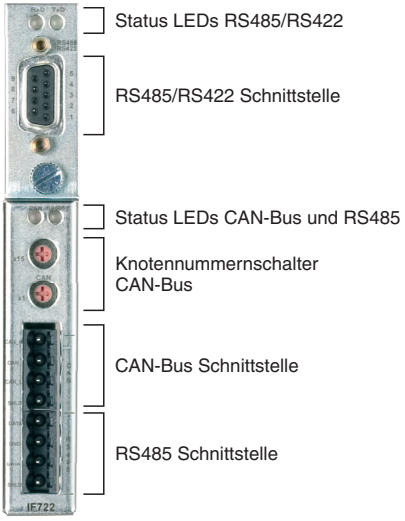


Abbildung 1: IF722 Bedien- und Anschlusselemente

1.1.6 Statusanzeige RS485/RS422 Schnittstelle

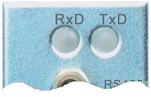
Abbildung	LED	Farbe	Beschreibung
RS485/RS422 	RxD	Orange	Das Modul empfängt Daten über die RS485/RS422 Schnittstelle.
	TxD	Orange	Das Modul sendet Daten über die RS485/RS422 Schnittstelle.

Tabelle 4: IF722 Statusanzeige RS485/RS422 Schnittstelle

1.1.7 Statusanzeige CAN-Bus und RS485 Schnittstelle

Abbildung	LED	Farbe	Beschreibung
CAN-Bus und RS485	CAN	Orange	Das Modul sendet Daten über die CAN-Bus Schnittstelle.
	RS485	Orange	Das Modul sendet Daten über die RS485 Schnittstelle.

Tabelle 5: IF722 Statusanzeige CAN-Bus und RS485 Schnittstelle

1.1.8 RS485/RS422 Schnittstelle (IF1)

Schnittstelle	Beschreibung	Anschlussbelegung		
Anwenderschnittstelle RS485/RS422 9-polige DSUB Buchse	Die RS485/RS422 Schnittstelle ist potenzialgetrennt ausgeführt. LEDs über der Schnittstelle zeigen an, ob Daten empfangen (RXD) oder gesendet (TXD) werden. Der Schirm wird am Gehäuse der DSUB Buchse angeschlossen. Max. Übertragungsrate: 115,2 kBit/s Max. Kabellänge: 1200 m	Pin	RS485	RS422
		1	Reserviert	Reserviert
		2	Reserviert	TXD [1)]
		3	DATA	RXD
		4	Reserviert	Reserviert
		5	GND	GND
		6	+5 V / 50 mA	+5 V / 50 mA
		7	Reserviert	TXD\ [1)]
		8	DATA\	RXD\
		9	Reserviert	Reserviert

Tabelle 6: IF722 RS485/RS422 Schnittstelle (IF1)

1) RS422 Sendedaten sind TRISTATE fähig.

1.1.9 CAN-Bus Knotennummer

Abbildung 2: IF722 CAN-Bus Knotennummernschalter

Mit den beiden Hex-Schaltern wird die Knotennummer für die CAN-Bus Schnittstelle (IF2) eingestellt.

1.1.10 CAN-Bus Schnittstelle (IF2)

Im Lieferumfang ist ein 120 Ω Busabschlusswiderstand enthalten. Der Widerstand kann bei Bedarf zwischen Anschluss 1 und Anschluss 3 geklemmt werden.

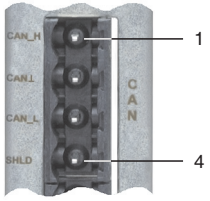
Schnittstelle	Beschreibung	Anschlussbelegung		
Anwenderschnittstelle CAN-Bus  4-polige Steckerleiste	Die potenzialgetrennte CAN-Bus Schnittstelle ist als 4-polige Steckerleiste ausgeführt. Max. Übertragungsrate: 500 kBit/s Buslänge: ≤60 m 250 kBit/s Buslänge: ≤200 m 50 kBit/s Buslänge: ≤1000 m	Klemme	CAN-Bus	
		1	CAN_H	CAN High
		2	CAN⊥	CAN Ground
		3	CAN_L	CAN Low
		4	SHLD	Schirm (Shield)

Tabelle 7: IF722 CAN-Bus Schnittstelle (IF2)

1.1.11 RS485 Schnittstelle (IF3)

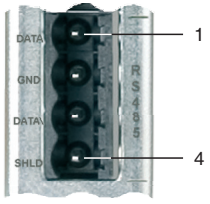
Schnittstelle	Beschreibung	Anschlussbelegung		
Anwenderschnittstelle RS485  4-polige Steckerleiste	Die RS485 Schnittstelle ist potenzialgetrennt ausgeführt. Max. Übertragungsrate: 115,2 kBit/s Max. Kabellänge: 1200 m	Klemme	RS485	
		1	DATA	Daten
		2	GND	Ground
		3	DATA\	Daten\
		4	SHLD	Schirm (Shield)

Tabelle 8: IF722 RS485 Schnittstelle (IF3)

1.1.12 Firmware

SG3

Das Modul IF722 wird nicht unterstützt.

SG4

Die Firmware ist Bestandteil des SPS Betriebssystems B&R Automation Runtime™. Sie wird bei jedem Neustart auf das Modul IF722 geladen.